

Lab#2

Họ và tên: Trần Bảo Duy

MSSV: 19110339

Source Code in Arduino:

```
1. void setup() {
2. //Thiết lập cổng giao tiếp Serial với tốc độ truyền là 9600
3.   Serial.begin(9600);
4. }
5. void loop() { //hàm chính thực thi code
6. //Hàm available() nhận
7.   if (Serial.available() > 0) {
8. //Lấy đoạn dữ liệu nhận được từ Raspberry
9.     String data = Serial.readStringUntil('\n');
10. //Hàm Serial.print(); Hiện thị lên màn hình kết quả, nhưng nó gửi qua Uart nên cũng đồng
    thời nó gửi dữ liệu tới Raspberry
11.     Serial.print("You sent me: ");
12.     Serial.println(data);
13.   }
14. }
15.
```

Source Code trên Raspberry

```
1. import serial
2. import time
3. if __name__ == '__main__':
4.     ser = serial.Serial('/dev/ttyACM0', 9600, timeout=1)
5.     ser.reset_input_buffer()
6.     while True:
7.         ser.write(b"Hello from Raspberry Pi Tran Bao Duy!\n")
8.         line = ser.readline().decode('utf-8').rstrip()
9.         print(line)
10.        time.sleep(1)
```

- Hàm `serial.Serial('/dev/ttyACM0', 9600, timeout=1)` thực hiện khai báo cổng giao tiếp, mỗi giây lấy dữ liệu 1 lần
- Hàm `ser.reset_input_buffer()` thực hiện clean dữ liệu cũ
- Hàm `ser.write(b"Hello from Raspberry Pi Tran Bao Duy!\n")` thực hiện ghi, gửi dữ liệu đi qua cổng giao tiếp
- Hàm `ser.readline().decode('utf-8').rstrip()` thực hiện đọc dữ liệu nhận được
- Hàm `print(line)` thực hiện in dữ liệu nhận được ra màn hình

Hình ảnh kết quả thực hành

